

**PAT-NO:** JP406115746A

**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 06115746 A

**TITLE:** TRANSFER SHEET FOR TRANSFERRING LETTER OR PICTURE DRAWN ON WATER-SOLUBLE EDIBLE FILM TO FOOD AND METHOD FOR TRANSFERRING THE SAME

**PUBN-DATE:** April 26, 1994

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**

YOSHIMURA, CHIKAHITO

NAKAYA, EITARO

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME** **COUNTRY**

TOP FOODS KK N/A

**APPL-NO:** JP04296373

**APPL-DATE:** October 8, 1992

**INT-CL (IPC):** A23G003/00 , B41M003/00

**US-CL-CURRENT:** 426/383

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To a transfer sheet for transferring a character and a picture drawn on a water-soluble edible film to the surface of a food containing moisture such as MANJYU (a bun with bean-jam filling).

**CONSTITUTION:** A starch of the devil's-tongue dissolved in a liquid such as water is applied to a plastic film, subjected to anti-fogging treatment so as not attach water drops to the surface of the film, by screen printing or a roll coater to give a coating film having about 1-3 $\mu$  thickness. A picture or a character is drawn on the coating film of the starch of the devil's-tongue by using an edible ink to make a coating film 3 of picture. The coating film of picture is stuck fast to the surface of a food containing moisture such as MANJYU and the food is packed. The coating film of picture is transferred to the surface of the food such as MANJYU by moisture contained in the food such as packed MANJYU. Then the used plastic film is peeled to transfer the water-soluble edible film and the coating film of picture to the surface of the food.

**COPYRIGHT:** (C)1994,JPO&Japio

**BEST AVAILABLE COPY**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-113746

(43)公開日 平成6年(1994)4月26日

(51)Int.Cl. <sup>3</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
A 2 3 G 3/00	1 0 5			
B 4 1 M 3/00		7810-2H		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-296373

(22)出願日 平成4年(1992)10月8日

(71)出願人 592222330

トップ・フーズ株式会社

茨城県久慈郡大子町頃藤4202-1

(72)発明者 吉村 近人

茨城県久慈郡里美村大中1655

(72)発明者 仲谷 栄太郎

埼玉県浦和市大門2716

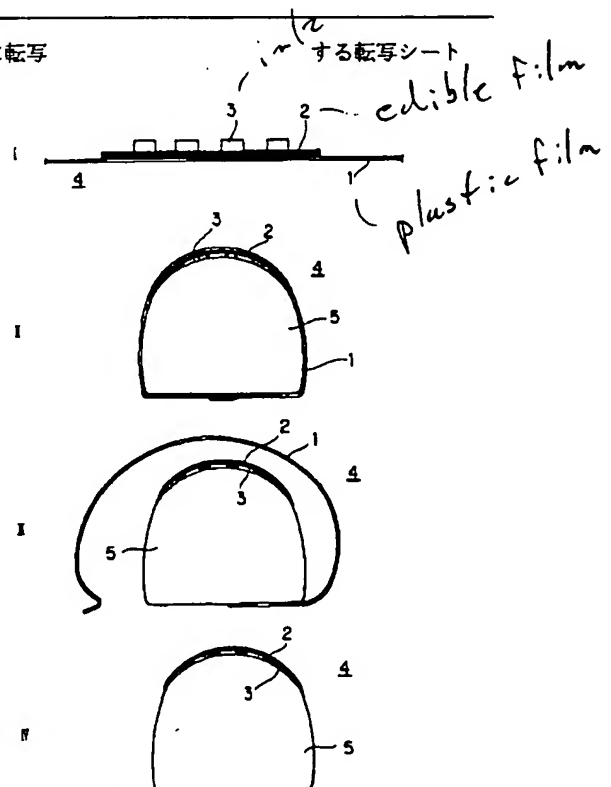
(74)代理人 弁理士 中山 正義

(54)【発明の名称】 水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写  
及びその転写方法

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 饅頭等の湿気を含む食品の表面に、水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写シート及びその転写方法を提供する。

【構成】 表面に水滴が着かないようにボードン処理を施したプラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコート等で厚さ1 $\mu$ ~3 $\mu$ 程度のコンニャク糊被膜を作り、このコンニャク糊被膜の上に可食インキを用いて絵又は文字を描いて絵画被膜3を作る。この絵画被膜を饅頭等の湿気を含む食品5の表面に密着させて包み、包んだ饅頭等の食品に含まれる湿気で前記絵画被膜を饅頭等の食品の表面に転写し、しかる後前記処理済みのプラスチックフィルムを剥すことによって食品の表面に水溶性可食フィルムと絵画被膜とを転写する。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】表面に水滴が着かないようにボードン処理を施した処理済みのプラスチックフィルムの上にコンニャク粉を水等の液で溶いて作ったコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコート等で厚さ $1\mu\sim 3\mu$ 程度の水溶性可食フィルムを作り、この処理済みのプラスチックフィルム上の水溶性可食フィルムの上に可食インキを用いて絵又は文字を描いて絵画被膜を有する転写シートを作り、この転写シートの絵画被膜を饅頭等の食品の表面に密着させて転写シートで饅頭等の食品を包み、包んだ饅頭等の食品に含まれる湿気で前記転写シートの絵画被膜を饅頭等の食品の表面に転写し、しかる後に前記処理済みのプラスチックフィルムを剥すことによって饅頭等の食品の表面に水溶性可食フィルムと絵画被膜とを転写することを特徴とする水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写方法。

【請求項2】表面に水滴が着かないようにボードン処理を施した処理済みのプラスチックフィルムと、この処理済みのプラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコート等で設けた厚さ $1\mu\sim 3\mu$ 程度の水溶性可食フィルムと、この水溶性可食フィルムの上に可食インキを用いて絵又は文字を描いた絵画被膜とからなることを特徴とする転写シート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、饅頭等の湿気を含む食品の表面に、水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写シート及びその転写方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】コンニャク粉と水とを1対40～80の割合にしたものをミキサー等で均等に混合して可食インキを作る工程と、このミキシング工程で製造された可食インキを平坦なポリカーボネイト板等の剥離させることができる板上にスクリーン印刷法によって印刷したのち、乾燥させる作業を少なくとも一回以上行なって薄肉の可食シートを形成する可食シート形成工程と、少なくともコンニャク粉と水とを1対40～80の割合にしたものに所定量の食用着色料を入れミキサー等で均等に混合して着色可食インキを作る着色ミキシング工程と、この着色ミキシング工程で製造された着色可食インキで前記可食シート形成工程で形成された可食シートにスクリーン印刷法によって文字や模様等を印刷した後、乾燥させて文字や模様等が印刷された可食シートを形成する印刷を有する可食シート形成工程と、この印刷を有する可食シート形成工程後に板より印刷を有する可食シートを剥離させる工程とで製造した可食シートを用いて食品を包装したり、食品の外周部をコーティングするものの特開平4-27354号公報に開示した。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】この、従来の可食シートの上に可食インキで文字や絵を印刷したものは、プラスチックフィルムから可食フィルムを剥がす取り扱いを容易くするために可食フィルムを厚くするためにコンニャクフィルム自体にクラックや亀裂が入り易く、製造工程、保存、及び食品に添着する場合に手間がかかる等の欠点があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写する転写方法は、表面に水滴が着かないようにボードン処理を施した処理済みのプラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコート等で厚さ $1\mu\sim 3\mu$ 程度のコンニャク糊被膜を作り、このコンニャク糊被膜の上に可食インキを用いて絵又は文字を描いて絵画被膜を作る。この絵画被膜を饅頭等の湿気を含む食品の表面に密着させて包み、包んだ饅頭等の食品に含まれる湿気で、前記転写シートの絵画被膜を饅頭等の食品の表面に転写し、しかる後に前記処理済みのプラスチックフィルムを剥すことによって饅頭等の湿気を含む食品の表面に水溶性可食フィルムと絵画被膜とを転写するのである。しかして、食品に文字や絵画を転写することが出来る本発明の転写シートは、表面に水滴が着かないようにボードン処理を施した処理済みのプラスチックフィルムと、この処理済みのプラスチックフィルムの上に水等の液で溶いたコンニャク糊をスクリーン印刷又はロールコート等で設けた厚さ $1\mu\sim 3\mu$ 程度の水溶性可食フィルムと、この水溶性可食フィルムの上に可食インキを用いて絵又は文字を描いた絵画被膜と、からなることを特徴とするものである。

## 【0005】

【実施例】この発明を例示した図にもとずいて説明する。まず、厚さ $50\mu\sim 100\mu$ 程度のポリエチレン等のプラスチックフィルム1の表面に水滴が着かないようにボードン処理を施す、該処理済みの厚さ $50\mu\sim 100\mu$ 程度のポリエチレン等のプラスチックフィルム1の上に、コンニャク粉と水等の液を1対40～80の割合にしたものをミキサー等で均等に混合するなどして溶いたコンニャク糊を、スクリーン印刷又はロールコート等で厚さ $1\mu\sim 3\mu$ 程度のコンニャク糊被膜による水溶性可食フィルム2を作り、この水溶性可食フィルム2の上に、少なくとも、コンニャク粉と水とを1対40～80の割合にしたものに所定量の食用着色料を入れミキサー等で均等に混合して作った着色可食インキを用いて厚さ $5\mu\sim 10\mu$ 程度の絵又は文字を描いた絵画被膜3とからなる転写シート4を作る。そして、この転写シート4を饅頭等の湿気を含む食品5の表面に絵画被膜3が密着するように包み、包んだ饅頭等の食品5に含まれた湿気で前記転写シートの絵画被膜3を処理済みプラスチ

3

ックフィルム1から食品5の表面に転写し、しかる後にこの処理済みの薄いプラスチックフィルム1を剥すことによって、水溶性可食フィルム2と水溶性可食フィルム2に描かれた文字や絵を饅頭等の湿気を含む食品5の上に転写する。

【0006】このように、食品5に水溶性可食フィルム2、絵画被膜3を転写することが出来るのは、第1にコンニャクには吸水性があるから、コンニャクを原料として作った水溶性可食フィルム2と絵画被膜3は、該絵画被膜3面を饅頭等の湿気を含む食品5の表面に当接するように包んだ時、湿気のある側に移行する性質を利用できる特性がある。従って、饅頭等の湿気のある食品5の表面に接した時、この時点では饅頭等の食品5の表面との密着力が処理済みのプラスチックフィルム1と水溶性可食フィルム2との密着力より強くすることが出来るから、水溶性可食ム2と絵画被膜3とを食品5に残して処理済みのプラスチックフィルム1だけを剥すことが出来る現象である。第2にプラスチックフィルム1の表面に水滴が着かないようにボードン処理を施したことによりプラスチックフィルム1から水溶性可食フィルム2の転

【0007】

4

【発明の効果】本発明によれば、従来の可食シートの上に可食インキで文字や絵を印刷したものはプラスチックフィルムから可食フィルムを剥がす取り扱いを容易にするため可食フィルムを厚く(4〜5ミクロン)するためにコンニャクフィルム自体にクラックや亀裂が入りやすく、製造工程、保存、及び食品に添着する場合に手間がかかる等の欠点を除いて、饅頭等の湿気を含む食品に文字や絵を容易く転写することが出来るようになった。しかも、この方法によれば、湿気の少ない場合には食品を包んだ状態で蒸すことにより容易く転写することが出来る効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の水溶性可食フィルムに描かれた文字や絵を食品に転写するシート及びその転写方法を示す図である。

【符号の説明】

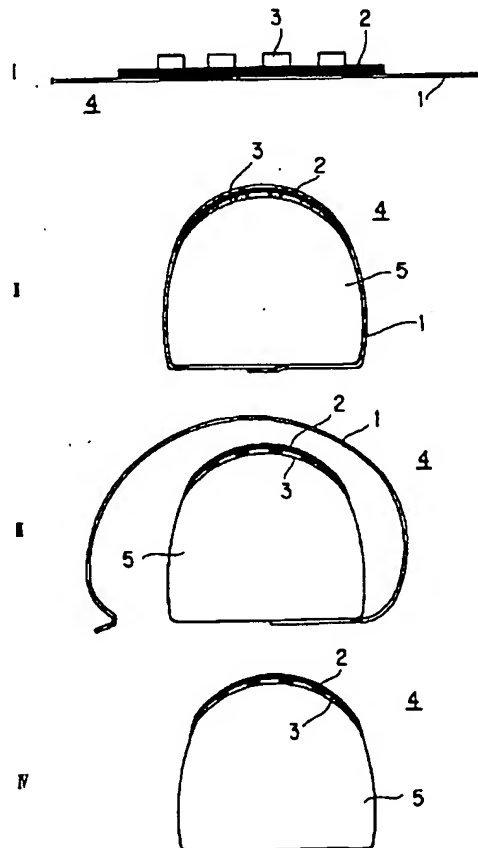
1〜表面に水滴が着かないようにボードン処理を施したプラスチックフィルム

2〜水溶性可食フィルム

3〜絵画被膜

5〜食品

【図1】



BEST AVAILABLE COPY

## NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

**BEST AVAILABLE COPY**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the imprint sheet which imprints for food the character drawn on the front face of the food containing the moisture of steamed filled dumplings etc. by the water-soluble edible film, and a picture, and its imprint method.

[0002]

[Description of the Prior Art] The process which mixes equally what made konnyaku powder and one pair of water the rate of 40-80 by the mixer etc., and makes edible ink, After printing the edible ink manufactured at this mixing process with screen printing on boards which can be made to exfoliate, such as the flat poly car PONEITO board The edible sheet formation process which does the work to dry once [ at least ] or more, and forms the edible sheet of thin meat, The coloring mixing process which pays the edible colorant of the specified quantity to what made konnyaku powder and one pair of water the rate of 40-80 at least, is equally mixed by the mixer etc., and makes coloring edible ink, After printing a character, a pattern, etc. with screen printing on the edible sheet formed at the aforementioned edible sheet formation process in the coloring edible ink manufactured at this coloring mixing process, The edible sheet formation process of having printing which forms the edible sheet with which it was made drying and the character, the pattern, etc. were printed, Using the edible sheet manufactured at the process which makes the edible sheet which has printing from a board after the edible sheet formation process of having this printing exfoliate, food was packed and what coats the periphery section of food was indicated to JP,4-27354,A.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Some which printed the character and the picture in edible ink on this conventional edible sheet had a fault, such as taking time and effort, when a crack and a crack tend to have gone into the konnyaku film itself and it installed for a manufacturing process, preservation, and food, in order are [ the handling which removes an edible film from plastic film ] \*\* - easy, to carry out it and to thicken an edible film.

[0004]

[Means for Solving the Problem] The imprint method which imprints for food the character drawn on the water-soluble edible film of this invention and a picture makes a konnyaku paste coat with a thickness of 1micro - about 3micro from screen-stencil or a roll coater for the konnyaku paste melted with liquid, such as water, on the plastic film [ finishing / processing ] which performed baud boss processing so that waterdrop may not arrive at a front face, on this konnyaku paste coat, edible ink is used for it, draws a picture or a character, and makes a pictures coat. It is the moisture contained in food, such as steamed filled dumplings which were made to stick this pictures coat to the front face of including [ the moisture of steamed filled dumplings etc. ] food, wrapped it, and wrapped it, and the pictures coat of the aforementioned imprint sheet is imprinted on the front face of food, such as steamed filled dumplings, and a water-soluble edible film and a pictures coat are imprinted on the front face of the food containing the moisture of steamed filled dumplings etc. by removing plastic film [ finishing / the aforementioned processing ] after an appropriate time. The imprint sheet of this invention which can carry out a deer and can imprint a character and pictures for food The plastic film [ finishing / processing ] which performed baud boss processing so that waterdrop might not arrive at a front face, A water-soluble edible film with a thickness of 1micro - about 3micro which formed the konnyaku paste melted with liquid, such as water, by screen-stencil or the roll coater on plastic film [ finishing / this

-processing ], It is characterized by the pictures coat which used edible ink and drew the picture or the character on this water-soluble edible film. and the shell bird clapper.

[0005]

[Example] drawing which illustrated this invention -- a basis -- \*\*\*\*\* explanation is given First, waterdrop does not arrive at the front face of plastic film 1, such as polyethylene with a thickness of 50micro - about 100micro. On plastic film 1, such as polyethylene with a thickness [ finishing / this processing ] of 50micro - about 100micro which performs baud boss processing The konnyaku paste which was mixed equally and melted by the mixer etc. what made one pair of liquid, such as konnyaku powder and water, the rate of 40-80 The water-soluble edible film 2 by the konnyaku paste coat with a thickness of 1micro - about 3micro is made from screen-stencil or a roll coater. On this water-soluble edible film 2, at least The imprint sheet 4 which consists of a \*\*\*\*\* coat 3 which paid the edible colorant of the specified quantity to what made konnyaku powder and one pair of water the rate of 40-80, was equally mixed by the mixer etc., and drew a picture or a character with a thickness of 5micro - about 10micro using \*\*\*\*\* coloring edible ink is made. And the thing for which the pictures coat 3 of the aforementioned imprint sheet is imprinted on the front face of food 5 from processed plastic film 1 with the moisture contained in the food 5, such as steamed filled dumplings which wrapped so that the pictures coat 3 might stick this imprint sheet 4 to the front face of the meal food 5 containing the moisture of steamed filled dumplings etc., and were wrapped, and thin plastic film [ finishing / this processing ] 1 is removed after an appropriate time. The character drawn on the water-soluble edible film 2 and the water-soluble edible film 2 and a picture are imprinted on the food 5 containing the moisture of steamed filled dumplings etc.

[0006] Thus, the water-soluble edible film 2 with which it made konnyaku as a raw material that the water-soluble edible film 2 and the pictures coat 3 can be imprinted for food 5 since there was [ 1st ] absorptivity in konnyaku, and the pictures coat 3 have the property that the property which shifts to a humid side can be used, when the 3rd page of this pictures coat is wrapped so that the front face of the food 5 containing the moisture of steamed filled dumplings etc. may be contacted. Therefore, since the adhesion force with the front face of the food 5, such as steamed filled dumplings, can make it stronger than the adhesion force of plastic film [ finishing / processing ] 1 and the water-soluble edible film 2 at this time when the front face of the food 5 with the moisture of steamed filled dumplings etc. is touched, it is the phenomenon in which it can leave water-soluble edible MU 2 and the pictures coat 3 to food 5, and only plastic film / finishing / processing ] 1 can be removed. It is having raised further the imprint nature of the water-soluble edible film 2 from plastic film 1 by having performed baud boss processing so that waterdrop might not arrive [ 2nd ] at the front face of plastic film 1.

[0007]

[Effect of the Invention] In order that what printed the character and the picture in edible ink on the conventional edible sheet may make easy the handling which removes an edible film from plastic film, in order to thicken a NI edible film according to this invention (4-5 microns). A crack and a crack tended to go into the konnyaku film itself, when installing for a manufacturing process, preservation, and food, except for a fault, such as taking time and effort, it can be [ a character or a picture ] \*\*-easy for the food containing the moisture of steamed filled dumplings etc., and they could be imprinted for it. And according to this method, when there is little moisture, the effect which it is \*\*-easy and can be imprinted is done so by steaming, where food is wrapped.

---

[Translation done.]

BEST AVAILABLE COPY